

CFO 16101 US/ah



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 6月 8日

出願番号

Application Number:

特願2001-174167

[ST.10/C]:

[JP 2001-174167]

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2002年 2月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕三



出証番号 出証特2002-3005059

【書類名】 特許願

【整理番号】 4397174

【提出日】 平成13年 6月 8日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00
G06K 1/00

【発明の名称】 ネットワーク・インターフェース装置、画像処理装置、ネットワーク・インターフェース装置の制御方法、及び記録媒体

【請求項の数】 72

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

【氏名】 岡澤 隆志

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代表者】 御手洗 富士夫

【代理人】

【識別番号】 100081880

【弁理士】

【氏名又は名称】 渡部 敏彦

【電話番号】 03(3580)8464

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 007065

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

特2001-174167

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703713

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワーク・インターフェース装置、画像処理装置、ネットワーク・インターフェース装置の制御方法、及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項2】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項3】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項4】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェ

ースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項5】 ネットワークと周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

送信する通知メッセージの宛先ごとに指定された言語に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成された通知メッセージを、前記宛先を示す通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項6】 前記宛先と前記言語を設定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、宛先と言語とが設定されることを特徴とする請求項5に記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項7】 ネットワークと周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

通知メッセージの内容の種類ごとに指定された言語に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成された通知メッセージを通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項8】 通知メッセージの内容の種類には、ジョブが終了したことを

示すもの、或いはエラーが発生したことを示すもの、或いは消耗品の交換を要求するものが含まれることを特徴とする請求項7に記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項9】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とするネットワーク・インターフェース装置。

【請求項10】 前記周辺機器に関する情報は、前記周辺機器から発せられた情報であり、前記周辺機器の状態を示す状態情報を含むことを特徴とする請求項1乃至9記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項11】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知動作を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項12】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項13】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知動作を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項14】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置

内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項15】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知レベルを制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項16】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項10記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項17】 前記メッセージ作成手段は、前記情報取得手段で取得した情報に基づき作成したメッセージを、予め用意しておいたメッセージ文に挿入して前記通知メッセージを作成することを特徴とする請求項1乃至請求項16記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項18】 前記メッセージ作成手段は、前記周辺機器から取得されるロケール情報に基づいて、作成する前記通知メッセージの言語を決定することを特徴とする請求項1乃至請求項17記載のネットワーク・インターフェース装置。

【請求項19】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、前記画像処理装置から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項20】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、前記画像処理装置の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項21】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項22】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項23】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、送信する通知メッセージの宛先ごとに指定された言語に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、

前記メッセージ作成手段により作成された通知メッセージを、前記宛先を示す通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項24】 前記宛先と前記言語を設定するための設定画面が記述されたデータを外部装置に送信する送信手段を有し、

前記外部装置に表示された前記設定画面において、宛先と言語とが設定されることを特徴とする請求項23に記載の画像処理装置。

【請求項25】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージの内容の種類ごとに指定された言語に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記メッセージ作成手段により作成された通知メッセージを通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項26】 通知メッセージの内容の種類には、ジョブが終了したことを示すもの、或いはエラーが発生したことを示すもの、或いは消耗品の交換を要求するものが含まれることを特徴とする請求項25に記載の画像処理装置。

【請求項27】 画像処理装置に関する情報を取得する情報取得手段と、前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項28】 前記画像処理装置に関する情報は、前記画像処理装置から発せられた情報であり、前記画像処理装置の状態を示す状態情報を含むことを特徴とする請求項19乃至27記載の画像処理装置。

【請求項29】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知動作を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項30】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項31】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってそ

の内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知動作を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項32】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項33】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってその内容から前記画像処理装置の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ通知手段による通知メッセージの通知レベルを制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項34】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記画像処理装置から受け取ってその内容から前記画像処理装置の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ作成手段によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する手段を備えたことを特徴とする請求項28記載の画像処理装置。

【請求項35】 前記メッセージ作成手段は、前記情報取得手段で取得した情報に基づき作成したメッセージを、予め用意しておいたメッセージ文に挿入して前記通知メッセージを作成することを特徴とする請求項19乃至請求項34記載の画像処理装置。

【請求項36】 前記メッセージ作成手段は、前記画像処理装置から取得されるロケール情報に基づいて、作成する前記通知メッセージの言語を決定することを特徴とする請求項19乃至請求項35記載の画像処理装置。

【請求項37】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセー

ジの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項38】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項39】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項40】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項41】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフ

エースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 2】 前記ネットワーク・インターフェース装置に設定された値は、宛先毎に設定されたロケール情報を用いることを特徴とする請求項4 1記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 3】 前記ネットワーク・インターフェース装置に設定された値は、通知先アドレスのドメイン名に応じたロケール情報を用いることを特徴とする請求項4 1記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 4】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 5】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、

前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とするネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 6】 前記周辺機器に関する情報は、前記周辺機器から発せられた情報であり、前記周辺機器の状態を示す状態情報を含むことを特徴とする請求項3 7乃至4 5記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 7】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ通知行程による通知メッセージの通知動作を制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 8】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ作成行程によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項4 9】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ通知行程による通知メッセージの通知動作を制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 0】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ作成行程によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 1】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ通知行程による通知メッセージの通知レベルを制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 2】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器か

ら受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ作成行程によって作成される前記通知メッセージの内容を制御する行程を備えたことを特徴とする請求項4 6記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 3】 前記メッセージ作成行程は、前記情報取得行程で取得した情報に基づき作成したメッセージを、予め用意しておいたメッセージ文に挿入して前記通知メッセージを作成することを特徴とする請求項3 6乃至請求項5 2記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 4】 前記メッセージ作成行程は、前記周辺機器から取得されるロケール情報に基づいて、作成する前記通知メッセージの言語を決定することを特徴とする請求項3 7乃至請求項5 3記載のネットワーク・インターフェース装置の制御方法。

【請求項5 5】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項5 6】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成する

メッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項57】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項58】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項59】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成す

る通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項60】 前記ネットワーク・インターフェース装置に設定された値は、宛先毎に設定されたロケール情報を用いることを特徴とする請求項59記載の記憶媒体。

【請求項61】 前記ネットワーク・インターフェース装置に設定された値は、通知先アドレスのドメイン名に応じたロケール情報を用いることを特徴とする請求項59記載の記録媒体。

【請求項62】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項63】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、

前記制御プログラムは、

前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、

前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、

前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステッ

ブとを備えたことを特徴とする記録媒体。

【請求項64】 前記周辺機器に関する情報は、前記周辺機器から発せられた情報であり、前記周辺機器の状態を示す状態情報を含むことを特徴とする請求項55乃至63記載の記憶媒体。

【請求項65】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ通知ステップによる通知メッセージの通知動作を制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項66】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果に応じて前記メッセージ作成ステップによって作成される前記通知メッセージの内容を制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項67】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ通知ステップによる通知メッセージの通知動作を制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項68】 前記通知メッセージの条件を決定するための設定値を装置内に用意し、

前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容を判断し、その判断結果と前記設定値に応じて前記メッセージ作成ステップによって作成される前記通知メッセージの内容を制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項69】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器から受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ通知ステップによる通知メッセージの通知レベルを制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項70】 前記状態情報の変化を示す状態変化信号を前記周辺機器か

ら受け取ってその内容から前記周辺機器の状態レベルを設定し、その状態レベルに応じて前記メッセージ作成ステップによって作成される前記通知メッセージの内容を制御するステップを備えたことを特徴とする請求項64記載の記録媒体。

【請求項71】 前記メッセージ作成ステップは、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき作成したメッセージを、予め用意しておいたメッセージ文に挿入して前記通知メッセージを作成することを特徴とする請求項55乃至請求項70記載の記録媒体。

【請求項72】 前記メッセージ作成ステップは、前記周辺機器から取得されるロケール情報に基づいて、作成する前記通知メッセージの言語を決定することを特徴とする請求項55乃至請求項71記載の記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワーク上の端末装置とデバイス本体との間のインターフェースを司る機能を有するデバイス端末装置等に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、パーソナルコンピュータ（PC）等で構成されるクライアントと、プリンタ等の周辺機器デバイス（デバイス端末装置）がネットワークに接続されて成るネットワークシステムは、既に知られている。

【0003】

周辺機器デバイスは、ネットワーク・インターフェース装置と周辺機器デバイス本体で構成され、ネットワーク・インターフェース装置を通して周辺機器デバイス本体はネットワークに接続されている。

【0004】

そして、ネットワーク・インターフェース装置が周辺機器デバイスとネットワーク上にあるクライアント端末間の情報の通信を行っており、この際、周辺機器デバイスに何らかの異常が発生した場合は、周辺機器デバイスを遠隔で使用しているクライアント端末のアプリケーション上でエラー表示が行われる。

【0005】

また、例えば周辺機器デバイスの状態を知るなどのために、クライアント端末が周辺機器デバイスに遠隔からコマンドを送信する場合には、ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションを使用して行っている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上記従来システムでは、次のような問題点があった。

【0007】

(1) ネットワークに接続されている周辺機器デバイスに何らかのエラー（異常）が発生しても、当該エラー発生を認知できるのは、周辺機器デバイスを使用しているクライアント端末のみであり、他のクライアント端末は認知することができない、という問題があった。

【0008】

(2) 周辺機器デバイスに何らかのエラーが発生しても、当該周辺機器デバイスを使用していなければ、誰かが周辺機器デバイスを使用するまで当該エラーが発見されずに放置されたままとなる。

【0009】

(3) 周辺機器デバイスに遠隔からコマンドを送信するには、ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションが必要となり、このアプリケーションがクライアント端末にインストールされていなければ周辺機器デバイスにコマンドを送信することは不可能であった。

【0010】

(4) ネットワーク・インターフェース装置専用のアプリケーションの場合であっても、当該アプリケーションを使うためには専用のコマンドを覚える必要が生じ、ユーザの操作負担が重くなるという問題があった。

【0011】

一方、従来システムにおいて、周辺機器デバイスの状態を電子メールとして複数のホストに通知することにより、周辺機器デバイスを管理すべきユーザに周辺機器デバイスの状態を適切なタイミングで通知してその旨を認知させる手法が提

案されている。この電子メール通知は、アプリケーションがインストールされたクライアント端末から発せられる。

【0012】

この手法によれば、上記（1）及び（2）の問題点が解消されるものの、上記の電子メール通知は、アプリケーションがインストールされたクライアント端末から発せられるものである以上、上記（3）及び（4）の問題点を解消することはできない。このように、上記（1）～（4）の問題点を同時に解決した手段は、未だ提案されていなかった。

【0013】

本発明は上記従来の問題点に鑑み、専用のアプリケーションをインストールしてこの操作に精通するといったような過度の操作負担をユーザに強いることなく、ネットワークに接続されている周辺機器デバイスにエラーが発生した場合に、当該エラー情報を複数の外部装置に容易且つ迅速に通知することができ、発生したエラーに迅速に対処することを可能にするデバイス端末装置等を提供することを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0015】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前

記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0016】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0017】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0018】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0019】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0020】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0021】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0022】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・

インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0023】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0024】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0025】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、

当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0026】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0027】

本願発明に係るデバイス端末装置では、デバイス本体部と、前記デバイス本体部とネットワーク上の端末装置との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース部とを備えたデバイス端末装置において、前記ネットワーク・インターフェース部は、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えたことを特徴とする。

【0028】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに

基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0029】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0030】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0031】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0032】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・

インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0033】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0034】

本願発明に係るネットワーク・インターフェース装置の制御方法では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得行程と、前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得行程で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成行程と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知行程とを実行することを特徴とする。

【0035】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、前記周辺機器から取得される仕向け値情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメ

セージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0036】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、前記周辺機器の製品名情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0037】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、通知メッセージに関するジョブのロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0038】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、通知メッセージに関するジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードに基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特

徴とする。

【0039】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、当該ネットワーク・インターフェース装置に設定された値に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0040】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、送信する通知メッセージの内容に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0041】

本願発明に係る記録媒体では、ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置の制御方法を実行するための制御プログラムを記録した記録媒体であって、前記制御プログラムは、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得ステップと、前記端末装置上のロケール情報に基づいて、作成する通知メッセージの言語を決定して、前記情報取得ステップで取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成ステップと、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知ステップとを備えたことを特徴とする。

【0042】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態を説明する。

【0043】

図1は、本発明の実施形態に係るデータ転送処理装置が適用可能なネットワークシステムのシステム構成図である。

【0044】

同図において、101～103は、例えばパーソナルコンピュータ（PC）等で構成されるクライアントであり、ネットワーク100に接続されている。104は電子メールサーバ（以下、メールサーバと記す）であり、ネットワーク100に接続され、メールメッセージを保持する。各ユーザが電子メール・アドレスを持ち、クライアント101～103からメールサーバ104に接続する際に、メールサーバ104がメールを振り分け、送信を行う。

【0045】

105はデバイス端末装置である周辺機器デバイスであり、106はネットワーク・インターフェース部である。107は周辺機器デバイス本体であり、ネットワーク・インターフェース部106を通して、ネットワーク100に接続されている。

【0046】

本実施形態では、周辺機器デバイス105として、プリンタを例にとって説明する。

【0047】

図2は、図1に示したネットワーク・インターフェース部106の構成を示すブロック図である。

【0048】

同図において、201はCPUであり、フラッシュROM202に記憶された各種制御プログラムに基づいて、外部ネットワーク100との通信やプリンタインターフェース205との通信を行い、ネットワーク・インターフェース部106としての機能の動作制御を行う。フラッシュROM202は、一部書き換えが可能なROMであり、保存用パラメータ領域として利用可能なデバイスである。

フラッシュROM202内には、制御プログラムやデータ、各種保存用パラメータが格納されるほか、本発明で述べる電子メール機能においては、電子メール・アドレス及びメール処理用の設定情報が保存格納される。

【0049】

203はRAMであり、一時的な作業用データ、及びパラメータの格納に用いられる。204はLANコントローラであり、外部ネットワーク100との通信を行う機能を持つ（例えばイーサネット（登録商標）やトークンリング）。このLANコントローラ204の制御によって、外部ネットワーク100に接続されるクライアントからの印刷データが入力される。そして印刷データの入力だけでなく、ネットワーク100上に各種の情報のデータを出力する。

【0050】

205はプリンタインターフェースであり、外部ネットワーク100から入力されたプリンタジョブのプリンタ107への送信、プリンタ制御ジョブの送受信、プリンタ107に関する状態情報の獲得、プリンタ107に関する機器情報の獲得、及びプリンタ107に関する機器設定がこのインターフェース205を通じて行われる。

【0051】

そして、上記のCPU201、フラッシュROM202、RAM203、LANコントローラ204、及びプリンタインターフェース205がシステムバス208を介して接続されている。

【0052】

上記のように、メールサーバ104、クライアント101、102、103、及び周辺機器デバイス105より成るネットワークシステムにおいて、本実施形態の特徴を成す周辺機器デバイス105は、ネットワーク・インターフェース部106及びデバイス本体部であるプリンタデバイス107より構成される。

【0053】

そして、ネットワーク・インターフェース部106とプリンタデバイス107は、専用のインターフェース205で接続され、プリンタデバイス107の状態詳細情報や装置情報をネットワーク・インターフェース部106が取得する。

【0054】

ネットワーク・インターフェース部106は、前記状態詳細情報や装置情報に基づく通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージの通知先データを保持する保持手段と、前記メッセージ作成手段により作成されたメッセージを、前記通知先データに基づいてメール通知するメッセージ通知手段とを備えている。

【0055】

かかるネットワーク・インターフェース部106及びプリンタデバイス107部で構成される周辺機器デバイス105は、前記メッセージ通知手段において、ネットワーク100上のメールサーバ104に対してメッセージを送信する手段を有する。

【0056】

メールサーバ104は、周辺機器デバイス105から送信されるメッセージを受信して、サーバ端末内に保持する手段と、クライアント101, 102, 103からのメール受信要求に対してメールを送信する手段と、サーバ装置内に保持されたメッセージを削除する手段とを備えている。

【0057】

また、クライアント101, 102, 103は、メールサーバ104に対して、ネットワーク100を通じてメッセージの受信を行う手段を有し、さらに受信したメッセージを表示するアプリケーションプログラムが動作する。

【0058】

なお、大規模ネットワークにおいては、複数のメールサーバ端末同士がネットワーク上で通信を行う手段を持ち、メッセージの転送が行われる。転送先ではメッセージの保持が行われ、転送元は保持していたメッセージの破棄を行う。結果的に、周辺機器デバイス105から発せられたメッセージは、当該デバイス内に設定された通知先ユーザへ通知されることとなる。

【0059】

以下、本実施形態の動作を具体的に説明する。

【0060】

周辺機器デバイス105を構成するプリンタデバイス107とネットワーク・インターフェース部106は専用のインターフェース205により接続され、この専用インターフェース205を用いて、プリンタジョブ及びプリンタ制御ジョブのデータ送受信、さらにはプリンタデバイス107の状態情報や装置情報の送受信も行われる。

【0061】

この送受信されるデータを用いて、ネットワーク・インターフェース部106は、ネットワーク・インターフェース部106自身で通知するメッセージの作成を行い、予め設定されている送信先へ通知メッセージの送信を行う。

【0062】

この通知メッセージ送信処理は、プリンタデバイス107の状態変化をネットワーク・インターフェース部106が受け取ることをトリガとして始められる。

【0063】

すなわち、プリンタデバイス107は、自身の状態変化をネットワーク・インターフェース部106に通知する手段を備えている。本例においては、ネットワーク・インターフェース部106がプリンタデバイス107の状態情報を常に周期的に獲得し、監視しているわけではなく、あくまでもネットワーク・インターフェース部106の通知メッセージ処理は、プリンタデバイス107からの状態変化通知によってその処理が起動する。

【0064】

ネットワーク・インターフェース部(NIC)106は通常処理として、図3のフローチャートに示すように、ネットワーク100からの信号やプリンタインターフェースの信号によって、それに該当する処理を起動し、処理の終わった後で再び待ち状態となる、という繰り返しの処理を行っている。つまり、外部からの割り込みによってその処理を起動し、また外部ネットワーク100に対して周期的に必要な動作を行う。

【0065】

例えば、プロトコル別処理が起動される場合には、ネットワーク・インターフェース部106はネットワークプロトコルを認識すると(ステップS31)、各

プロトコル別に処理を行う（ステップS32）。また、メール通知処理が起動される場合は、ネットワーク・インターフェース部106はプリンタデバイス107から状態変化信号（Trap信号）を受け取り（ステップS33）、これによってプリンタデバイス107の状態変化を認識して、メール通知処理を行う（ステップS34）。

【0066】

前記図3のステップS34のメール通知処理では、図4のフローチャートに示すようにプリンタデバイス107からのTrap信号が示すTrap情報の内容を解析し（ステップS41）、Trap情報の内容に合わせて、通知するメッセージの作成を行い（ステップS42）、メッセージの送信を行う（ステップS43）。

【0067】

前記図4のステップS42の通知メッセージ作成処理においては、図5のフローチャートに示すように、そのメッセージの構成である、ヘッダ部の作成処理（ステップS51）と、ボディ部の作成処理（ステップS52）と、フッタ部の作成処理（ステップS53）とに大きく分けて行われる。

【0068】

各部の作成処理においてネットワーク・インターフェース部106は、自身の持つネットワーク情報と、プリンタデバイス107から獲得した状態情報や装置情報を組み合わせ、メッセージ構成を行う。

【0069】

図5のステップS51のヘッダ部作成処理においては、図6のフローチャートに示すように、ネットワーク・インターフェース部106自身の持つネットワーク情報（NICデバイス名や、IPアドレス、MACアドレス等）を用い（ステップS61）、このネットワーク情報をメールのサブジェクトに組み込む。そしてTrap情報のデバイスステータスを獲得し（ステップS62）、これによってそのステータス種類を判定し（エラー状態、警告状態、サービス要求状態等）、それに対応するサブジェクトを作成する（ステップS63）。そして作成したヘッダをストアしておく（ステップS64）。

【0070】

また、図5のステップS52のボディ部作成処理においては、図7のフローチャートに示すように、Trap情報に格納されているプリンタデバイスのステータス情報を基に（ステップS71）、さらに詳細なデバイス情報（詳細ステータス情報）をデバイスから獲得し（ステップS72）、その詳細情報をボディに組み込んでメッセージ内容を作成し（ステップS73）、ストアしておく（ステップS74）。

【0071】

そして、図5のステップS53のフッタ部作成処理においては、図8のフローチャートに示すように、メッセージの最後に付加する部分（装置名や装置の場所を記述したもの等）や、自由設定可能なシグネチャ文字列を、プリンタデバイス107から獲得した情報によって構成し（ステップS81、ステップS82）、このフッタ内容をストアする（ステップS83）。

【0072】

図9、図10及び図11は、本実施形態に係る電子メールの一例を示す図であり、ヘッダ、ボディ及びフッタの各部のメッセージ例を表し、図9は、ジョブログ通知、図10はエラーログ通知、図11はエラー発生通知の各例である。

【0073】

前記図4のステップS43のメッセージ送信処理においては、図12のフローチャートに示すように、ネットワーク・インターフェース部106内に予め設定された通知先情報やメールサーバ情報を受け取る（ステップS131、ステップS132）、ヘッダ／ボディ／フッタの各メッセージを合成し（ステップS133）、先のメールサーバに対して、SMTPと呼ばれる電子メール通知プロトコルによって、メッセージの送信を行う（ステップS134）。なお、本実施形態の電子メール通知は、メールサーバ104に対してのみ、上述のようにメッセージを送信することによって行われる。

【0074】

このように本実施形態では、デバイス端末装置105自身がデバイス本体である周辺機器107のエラーに関するメール通知を発信するようにしたので、クラ

イアント端末101～103にネットワーク・インターフェース部106専用のアプリケーションをインストールしてこの操作に精通するといったような過度の操作負担をユーザに強いることなく、周辺機器107にエラーが発生した場合には、当該エラー情報をネットワーク100上の例えばメールサーバ104を介して複数のクライアント端末101～103に容易且つ迅速にエラー通知を行うことができ、発生したエラーに迅速に対処することが可能である。

【0075】

上記の実施形態で説明したように、通知メッセージの作成を行わせるトリガはプリンタデバイス107からの状態変化信号（Trap信号）であり、その内容に合わせて、通知するメッセージの作成を行うようにしたが、本実施形態では、このTrap信号をネットワーク・インターフェース部106が認識した場合において、ネットワーク・インターフェース部106内の設定値によってメール通知機能を制御する。

【0076】

Trap信号には、その含まれる情報として、図13(a), (b)に示すように、Trap Number(トラップナンバー)、Status Code(ステータスコード)、及びプリンタパネルに表示されているMessage(パネルメッセージ文字列)が含まれる。

【0077】

Trap Numberは、プリンタデバイス107の状態変化の種類を表す。ジョブ終了、ステータス変化、ログ領域溢れ、及び各種のイベントがある。

【0078】

ステータスコードは、プリンタデバイス107で発生する全てのステータスを識別する5桁の正数で表現され、ステータスの種別に応じて、ある区間の数字が割り当てられている。例としては、10000から14999までは通常状態(非エラー、非警告)、15000から20000までは警告状態、30000から49999まではエラー状態、50000番台はサービスマンコール状態とする(図14は個々のステータスコード例)。

【0079】

従って、ステータスコードの範囲によって次のようにレベル付けを行うことが可能である。

【0080】

10000～14999：レベル1
 15000～19000：レベル2
 20000～29999：レベル3
 30000～49999：レベル4
 50000～59999：レベル5

パネルメッセージ文字列は、そのステータス発生時において、プリンタデバイス107のパネルに表示している文字列である。

【0081】

前記Trap Numberと、ステータスコードの状態レベルとを用いることにより、メール通知の制御を行う。このメール通知条件の設定値は、ネットワーク・インターフェース部106内で持つものとする。以下に、その通知条件を説明する。

【0082】

メール通知の発生する条件項目は

1. ジョブログ通知
2. エラーログ通知（通常エラー、サービスマンコール）
3. オペレータコール発生通知、サービスコール発生通知
4. 消耗品交換要求発生通知

とする。

【0083】

「ジョブログ」については、前記Trap信号の種類が「ログ情報」の場合である。ログ情報は、1回のジョブが終了する度にプリンタデバイス107からネットワーク・インターフェース部106にTrap信号によって送信される。ネットワーク・インターフェース部106は、そのログ情報を複数回数分保持し、ある規定個数保持の後にメール通知を行う。

【0084】

「サービスコールログ」については、前記Trap信号の種類が「ログ情報」且つ「サービスコール」の場合である。サービスコールのログ情報は、プリンタデバイス107が確保しており、その領域が溢れる場合にこのTrapが発生する。ネットワーク・インターフェース部106は、Trap発生をトリガに、サービスコールのログ情報をプリンタデバイス107から獲得し、そのログ情報が格納されたメールの通知を行う。

【0085】

「エラーログ」についても同様である。その区別において、エラーはオペレータによってその状態が復帰可能な状態であり、サービスコールは、販売会社等のサービスマンによる物品交換を伴う復帰を要するものである。

【0086】

「オペレータコール発生通知」及び「サービスコール発生通知」については、前記Trap信号の種類が「ステータス変化」の場合である。ネットワーク・インターフェース部106は、Trap発生をトリガにすると同時に、ステータスコードのレベルにより、オペレータコール及びサービスコールを認識する。この場合は詳細エラー情報をプリンタデバイス107から獲得し、その詳細エラー情報を格納されたメールの通知を行う。またレベルの違いによって「消耗品交換要求発生通知」も同様に行われる。

【0087】

次に、前記したメール通知発生条件を設定する方法について説明する。

【0088】

図15は、本実施形態における電子メール通知関連項目の設定画面を示す図である。ジョブログ通知（ジョブが終了したことを通知する）、エラーログ発生通知、及び消耗品交換要求を、同図に示すチェックボックス（On Job Completion, On Device Error, On Request for Consumables）のユーザインターフェースで設定する。

【0089】

なお、図15の画面は、HTML（Hyper text Markup Language）等の言語で記述され、所定の閲覧ソフト（ウェブブラウザ等）

によってユーザに表示される。ネットワーク・インターフェース部106は、外部装置からの要求に応じて、図15の画面が記述されたデータを当該外部装置に送信し、一方、外部装置では、外部装置で実行されている閲覧ソフトが、当該データを解析し、記述された内容に従って図15のような画面を表示部に表示させる。

【0090】

図15の例では、メール通知先としては2箇所設定可能であり、その個々について前記メール通知発生条件の設定が可能である。またシグネチャ情報（Signature）の設定やメール通知言語（Preferred Language）の設定も同時に設定を行う。

【0091】

このように本実施形態では、Trap Numberと、ステータスコードの状態レベルを用いることによりメール通知制御を行うことが可能になり、例えば、デバイス側でどのエラーレベルまでを通知すべきかを判断するための通知レベルを設定することができる。

【0092】

図15の例の設定では、エラーの発生時に（On Device Errorがチェックされている）、「net-admin@f00.xyz.co.jp」と「sys-admin@bar.xyz.co.jp」宛てに、英語で、エラーを通知するメールを送信するよう設定されている。

【0093】

上述した実施形態は、電子メールを作成させるために状態変化信号を用い、その信号解析によって作成内容を変化させたものであるが、本実施形態においては、電子メールを作成する上で、プリンタデバイス107側のロケール情報を取得し、その情報により作成内容のロケールを切り替えるものである。つまり言語を切り替えるものであり、内容の種類を変えるものではない。

【0094】

前述したように、ネットワーク・インターフェース部106は、通知メッセージの作成時において、プリンタデバイス107から取得される状態情報や装置情

報を基に作成を行ったメッセージを、予め用意しておいた文例に挿入を行うとともに、ネットワーク・インターフェース部106内のネットワーク情報も文例に挿入する。本実施形態では、上記ネットワーク・インターフェース部106における通知メッセージ作成処理において、プリンタデバイス107から取得されるロケールIDに基づいて、作成通知メッセージの言語を決定するように制御する。

【0095】

図16は、本発明の実施形態に係るメッセージ作成処理を示すフローチャートである。

【0096】

まずロケール情報をプリンタデバイス107より取得し（ステップS161）、その後のメール文章作成処理（ヘッダ部作成処理：ステップS162、ボディ部作成処理：ステップS163、フッタ部作成処理：ステップS164）における制御を行う。

【0097】

例えばヘッダ部作成処理では、図17のフローチャートに示すように、ネットワーク・インターフェース部106自身の持つネットワーク情報（NICデバイス名や、IPアドレス、MACアドレス等）を獲得し（ステップS171）、このネットワーク情報をメールのサブジェクトに組み込む。そしてTrap情報のデバイスステータスを獲得し（ステップS172）、このステータスの種類がロケール情報であった場合には（ステップS173）、このロケール情報に対応するサブジェクトを作成する（ステップS174）。そして作成したヘッダ内容をストアする（ステップS175）。

【0098】

ロケール情報の具体的な例としては、プリンタデバイス107のパネル表示言語情報である。この情報をプリンタデバイス107側から取得する。このパネル表示言語情報としては、日本語、英語、フランス語及びドイツ語等であり、そのロケール情報に応じたメッセージ（電子メール）本文内容をネットワーク・インターフェース部106が作成する。メッセージ作成以降の動作は、上記の実施形

態と同様となる。

【0099】

なお、上述した図3～図8、図12、図16及び図17のフローチャートに従ったプログラムをネットワーク・インターフェース部106内のフラッシュROM202に格納し動作することにより、上述の制御方法を実現させることが可能となる。

【0100】

(1) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、印刷機の仕向け値情報を取得し、前述の制御に用いることも可能である。仕向け値情報は、デバイス側に保存されており、具体的にはヨーロッパ向けや、北米向け、日本向け等であり、それぞれの場合に英語、英語、日本語でメッセージの作成を行う。もちろんヨーロッパ向けに対して、フランス語やドイツ語、スペイン語、イタリア語等を割り当てるこども可能である。

【0101】

(2) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、印刷機デバイスの製品名を前述の制御に用いることも可能である。製品名は、販売される地域によって別の番号が割り当てられているものがあり、これをを利用してロケールを切り替えることが可能である。デバイスの製品名を獲得し、ネットワークボードは接続された製品名を認識し、その情報によって作成する電子メール通知文章のロケールを切り替える。

【0102】

また、ネットワークボードが複数種類の印刷装置デバイスに対応して動作可能である場合が多いが、その場合においても接続された印刷装置デバイスの製品名を取得し、同様の制御を行うことが可能である。印刷装置デバイスがプリンタ機能を持つもの、FAX機能、コピー機能を持つものであるような場合も製品名により判断し、ロケールの切り替えを行う。

【0103】

(3) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、電子メール通知を発生させたジョブのロケール情報を前述の制御に用いることも可能である。ジョブのロケール情報は、ジョブ内に含まれ、ジョブ毎に設定可能とする。その手段においては、ジョブを発行したアプリケーションのロケール情報、ジョブを発行したプリンタドライバのロケール情報等を用いることが可能であり、これらのロケール情報はアプリケーションやドライバが自身のロケールから自動で付加を行う。アプリケーションやドライバ自身の設定項目に含まれる場合も可能である。

【0104】

(4) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報ではなく、アプリケーションやドライバ自身が付加したジョブ内のロケール情報を用いて、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、アプリケーションやドライバはロケール情報を付加する際に、ジョブを作成したホストコンピュータのロケール情報を用いて付加することも可能である。アプリケーションやドライバは、その実行時に実行が行われるホストコンピュータのロケール情報を取得し、その情報をジョブ内に格納する。

【0105】

(5) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、ジョブを作成したオーナ情報部分のキャラクタコードをロケール情報として用いることも可能である。U S - A S C I I であるなら英語、I S O - 2 0 2 2 - J P であるなら日本語、I S O - 8 8 5 9 - 1 であるなら英語でメッセージ作成を行う。

【0106】

(6) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、作成時にネットワークボードに設定された値を参照し、ロケール情報として用いることも可能である。

【0107】

(7) 前記各実施形態では、デバイス側のロケール情報をデバイス本体より取得し、ネットワークボードのメール文章作成処理制御を行ったが、デバイス側のロケール情報ではなく、作成時に送信する通知内容毎にロケール情報を設定し、前述の制御に用いることも可能である。エラーステータス発生時には英語で作成、消耗品交換の場合にはフランス語で作成するという制御が可能である。

【0108】

具体的には、図15のCase1で、「On Device Error」がチェックされ、「Preferred Language」の項目で「English」が選択されると、エラーステータス発生時には、英語で作成されたメールが設定された宛て先に送付される。また、図15のCase2で、「On Request for Consumables」がチェックされ、「Preferred Language」の項目で「French」が選択されると、消耗品交換が必要になった時に、フランス語で作成されたメールが設定された宛て先に送付される。

【0109】

(8) 前記各実施形態における、ネットワークボードに設定された値として、宛先毎に設定されたロケール情報を用いることも可能である。つまりネットワークボードは宛先の副次項目としてメッセージのロケール情報を保持する。

【0110】

(9) 前記各実施形態における、ネットワークボードに設定された値として、通知先アドレスのドメイン名(FQDN: Fully Qualified Domain Name)に応じたロケール情報を用いることも可能である。ドメイン名は通常 xyz.co.jp やxyz.com、xyz.fr.ca.non.de 等と設定されるが、このドメイン名の最後の文字列を見ることにより、jp:日本語、com:英語、fr:フランス語、de:ドイツ語というようにロケール情報を切り替える。

【0111】

(10) 前記各実施形態においては、ネットワークボードに設定された値によ

り作成メール文章のロケールを切り替えていたが、ネットワークボード上の設定ではなく、ユーザによりネットワークボードの設定等を行うホストコンピュータ上のロケール情報を用いることも可能である。具体的にはホストコンピュータ上で実行されているOSのロケール情報である。

【0112】

(11) 前記各実施形態においては、ホストコンピュータ上のロケール情報として実行OSのロケール情報を使用していたが、OS上で実行されているWEBブラウザプログラムのロケール情報を用いることが可能もある。

【0113】

なお、本発明は、上述した実施形態の装置に限定されず、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体をシステムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、完成されることはあるまでもない。

【0114】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMを用いることができる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけではなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0115】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメ

モリに書き込まれた後、次のプログラムコードの指示に基づき、その拡張機能を拡張ボードや拡張ユニットに備わるC P Uなどが処理を行って実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0116】

【発明の効果】

以上詳述したように、本発明によれば、専用のアプリケーションをインストールしてこの操作に精通するといったような過度の操作負担をユーザに強いることなく、ネットワークに接続されている周辺機器の状態変化を、通知メッセージによってネットワーク上の複数の端末装置に容易且つ迅速に通知することができる。従って、発生したエラーに迅速に対処することが可能である。

【0117】

また、周辺機器の状態レベルに応じて通知メッセージの通知レベルを制御する手段を備えることにより、例えば、デバイス端末装置側で、どのエラーレベルまでを通知すべきかを判断して、エラー通知を行うことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態に係るデータ転送処理装置が適用可能なネットワークシステムのシステム構成図である。

【図2】

図1に示したネットワーク・インターフェース部106の構成を示すブロック図である。

【図3】

ネットワーク・インターフェース部（N I C）106の通常処理を示すフローチャートである。

【図4】

図3のメール通知処理を示すフローチャートである。

【図5】

図4の通知メッセージの作成処理を示すフローチャートである。

【図6】

図5のヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。

【図7】

図5のボディ部作成処理を示すフロートチャートである。

【図8】

図5のフッタ部作成処理を示すフロートチャートである。

【図9】

実施形態に係る電子メール（ジョブログ通知）の一例を示す図である。

【図10】

実施形態に係る電子メール（エラーログ通知）の一例を示す図である。

【図11】

実施形態に係る電子メール（エラー発生通知）の一例を示す図である。

【図12】

図4のメッセージ送信処理を示すフローチャートである。

【図13】

状態変化信号（Trap信号）を示す構成図である。

【図14】

本発明の実施形態に係るステータスコード例を示す図である。

【図15】

実施形態における電子メール通知関連項目の設定画面を示す図である。

【図16】

本発明の実施形態に係るメッセージ作成処理を示すフローチャートである。

【図17】

実施形態に係るヘッダ部作成処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

101～103 クライアント端末

104 メールサーバ

105 周辺機器デバイス（デバイス端末装置）

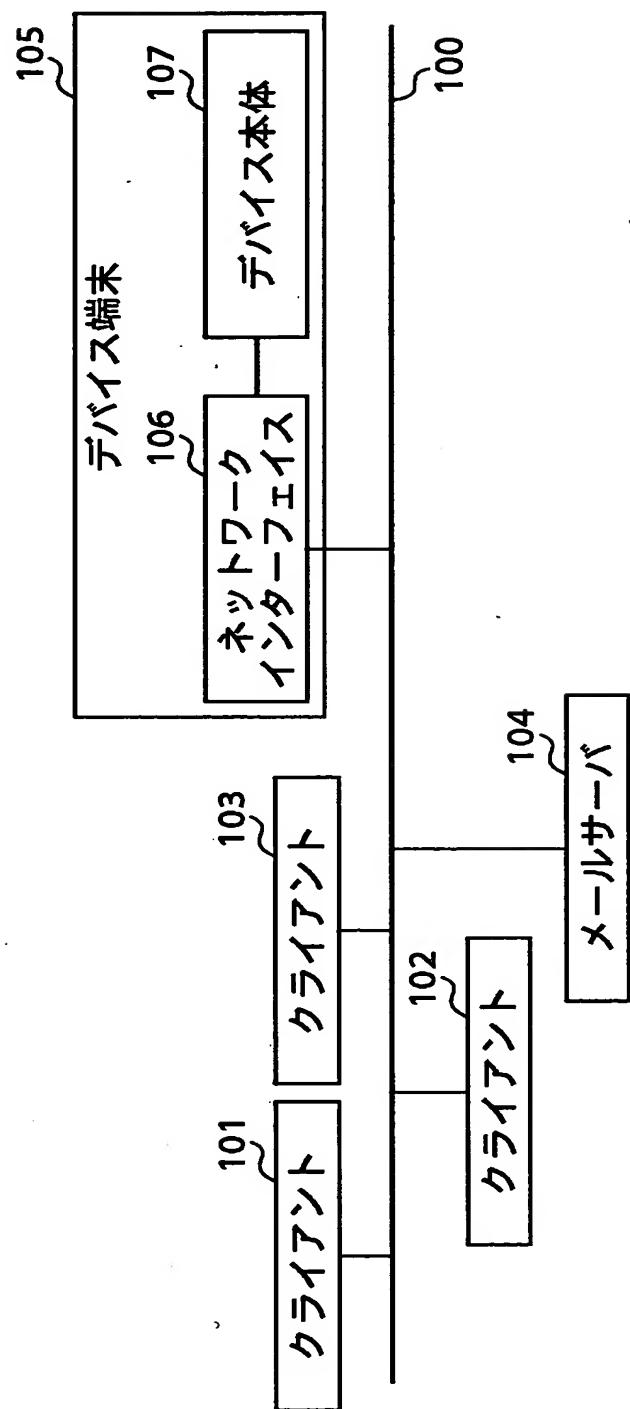
106 ネットワーク・インターフェース部

- 107 デバイス本体
- 201 CPU
- 202 フラッシュROM
- 203 RAM
- 204 LANコントローラ
- 205 プリンタI/O
- 206 ネットワーク(LAN)
- 207 プリンタデバイス
- 208 システムバス

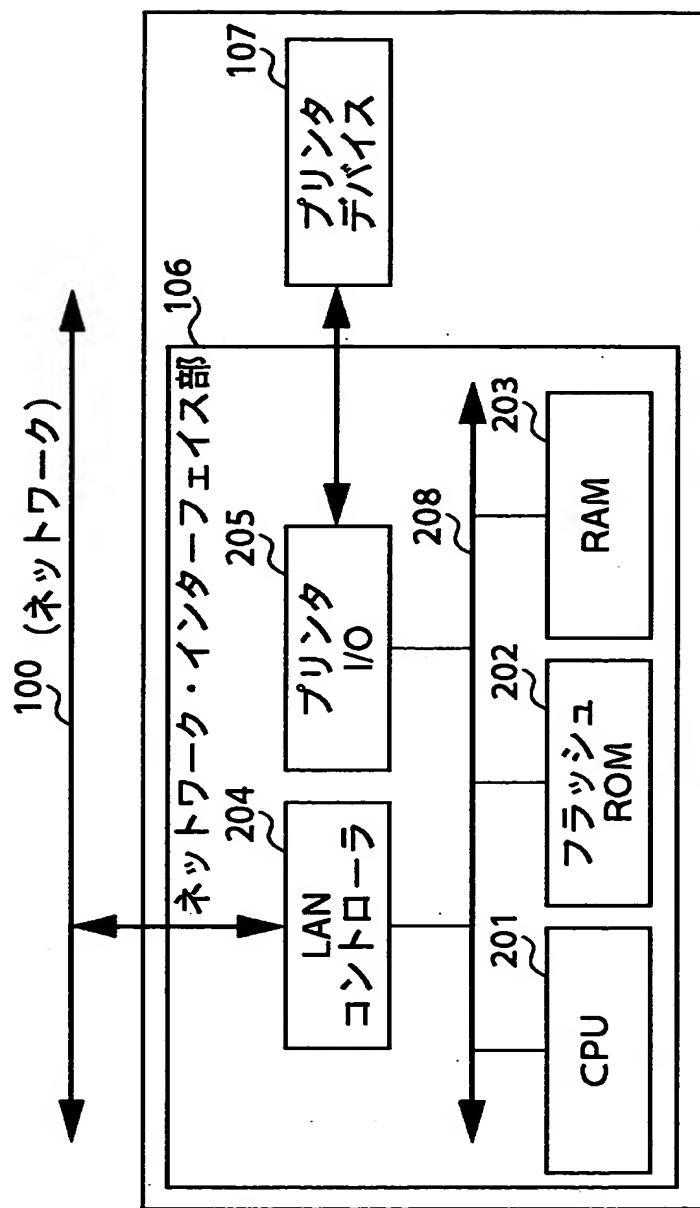
【書類名】

図面

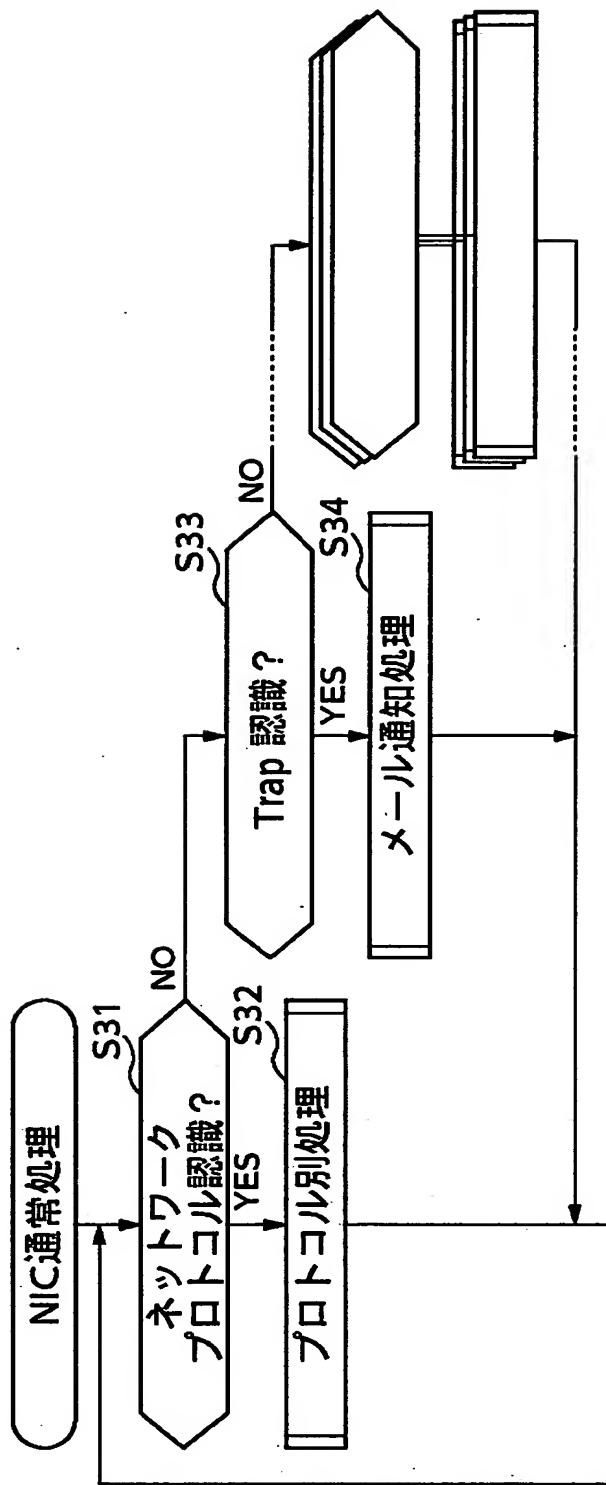
【図1】



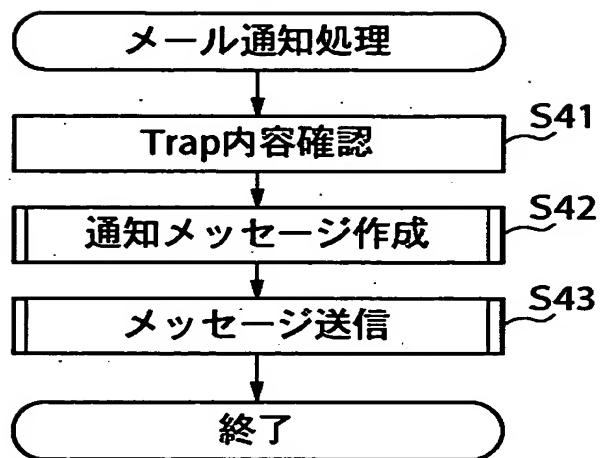
【図2】



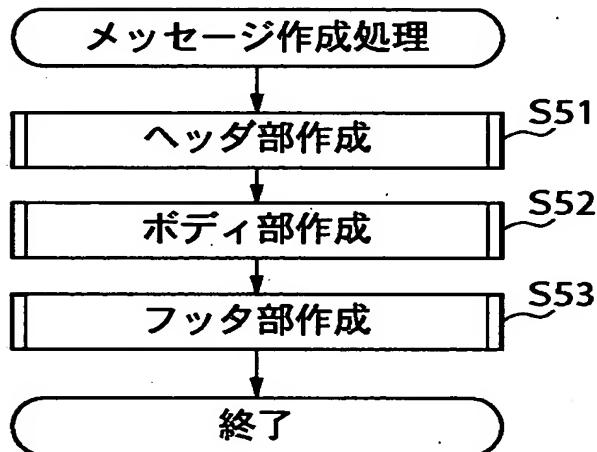
【図3】



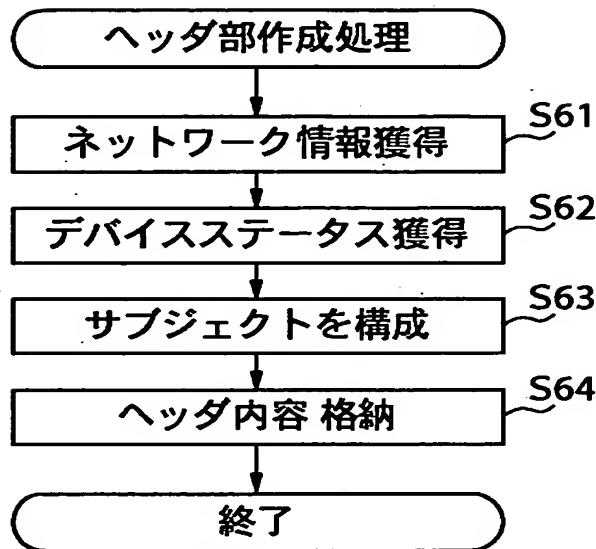
【図4】



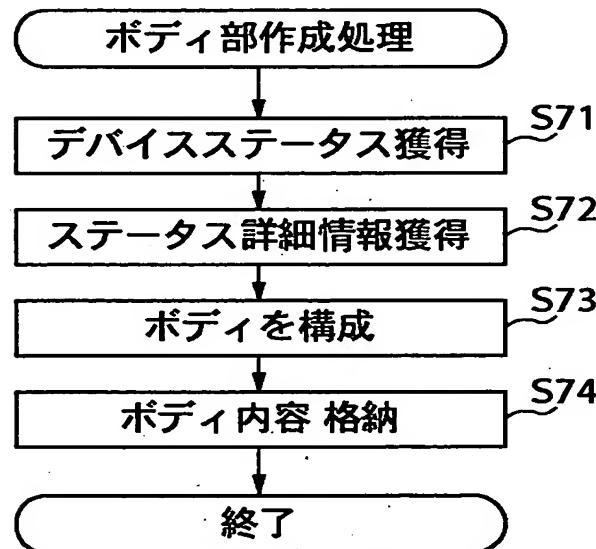
【図5】



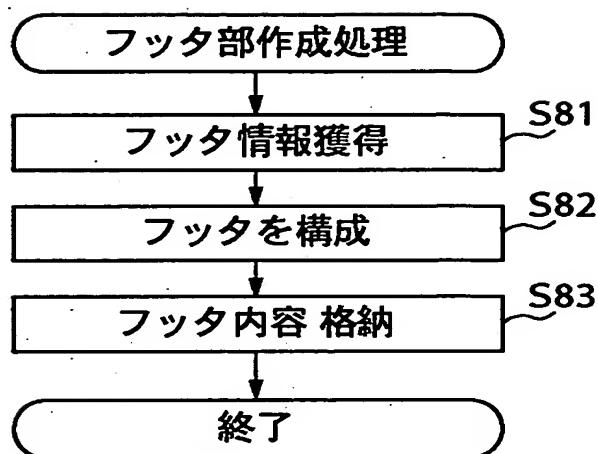
【図6】



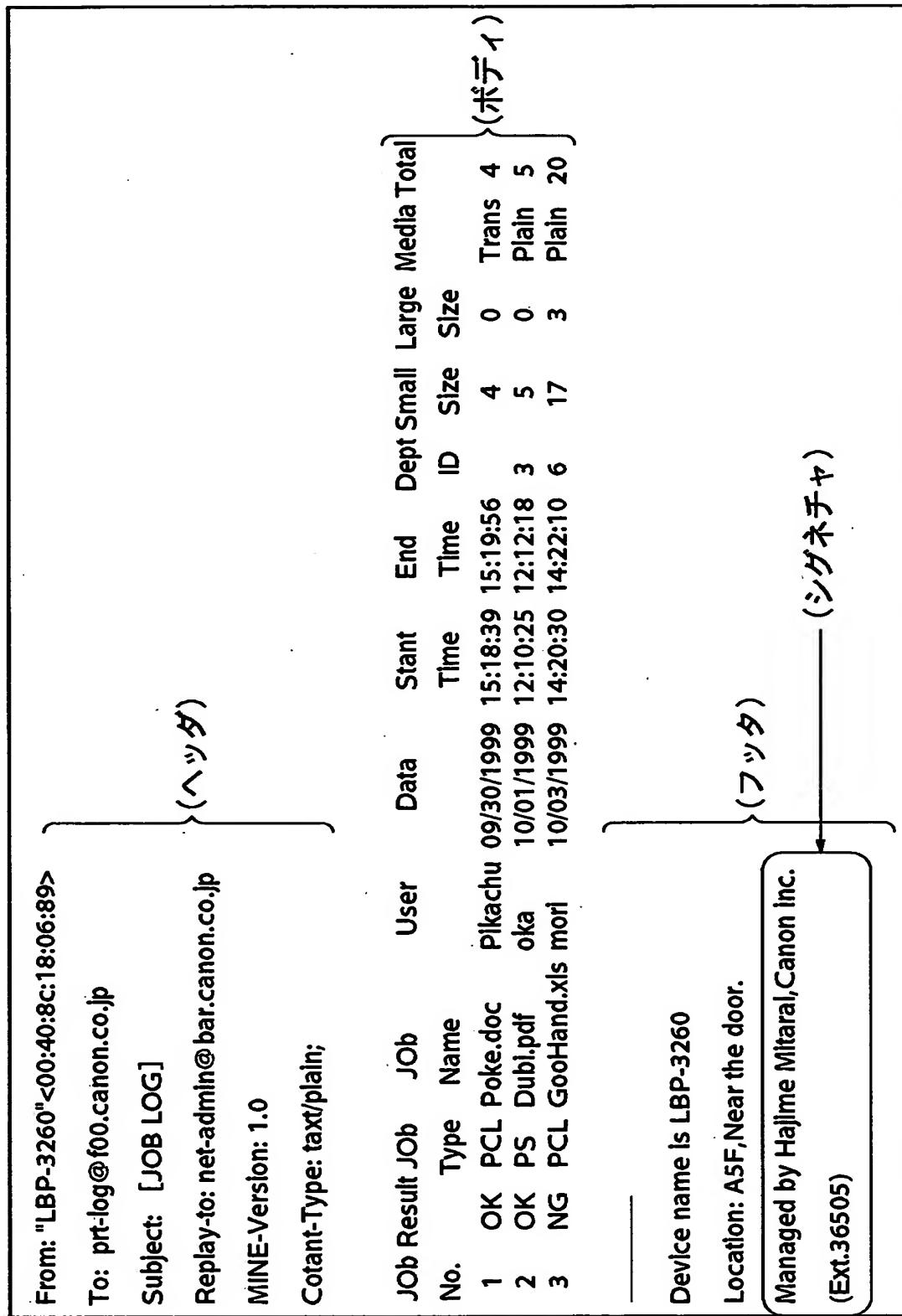
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

From: "LBP-3260"<00:00:85:18:06:89>
To: prt-admin@f00.canon.co.jp
Subject: [ERROR LOG]
Replay-to: net-admin@bar.canon.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset=US-ASCII

| Data | Time | E-Code | Sub-Code | Position |
|------------|----------|--------|----------|----------|
| 09/30/1999 | 15:18:39 | E667 | 6F-61 | PDL |

Device name is LBP-3260

Location: A5F,Near the door.

Managed by Hajime Mitarai,Canon inc.
(Ext.36505)

【図11】

From: "LBP-3260"<00:00:85:18:06:89>
To: prt-admin@f00.canon.co.jp
Subject: [Operator Call] (44017)
Reply-to: net-admin@bar.canon.co.jp
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset=US-ASCII

Error Message: SORTER COVER OPEN

Detailed Information: 7-bin sorter top or front cover is open.

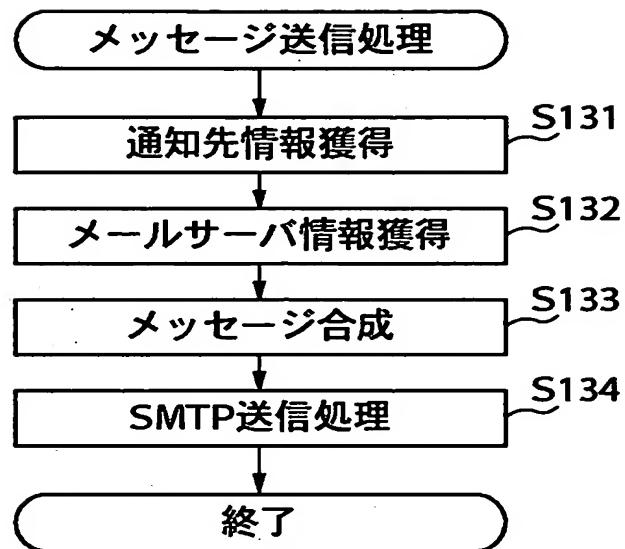
Device name is LBP-3260

Location: A5F,Near the door.

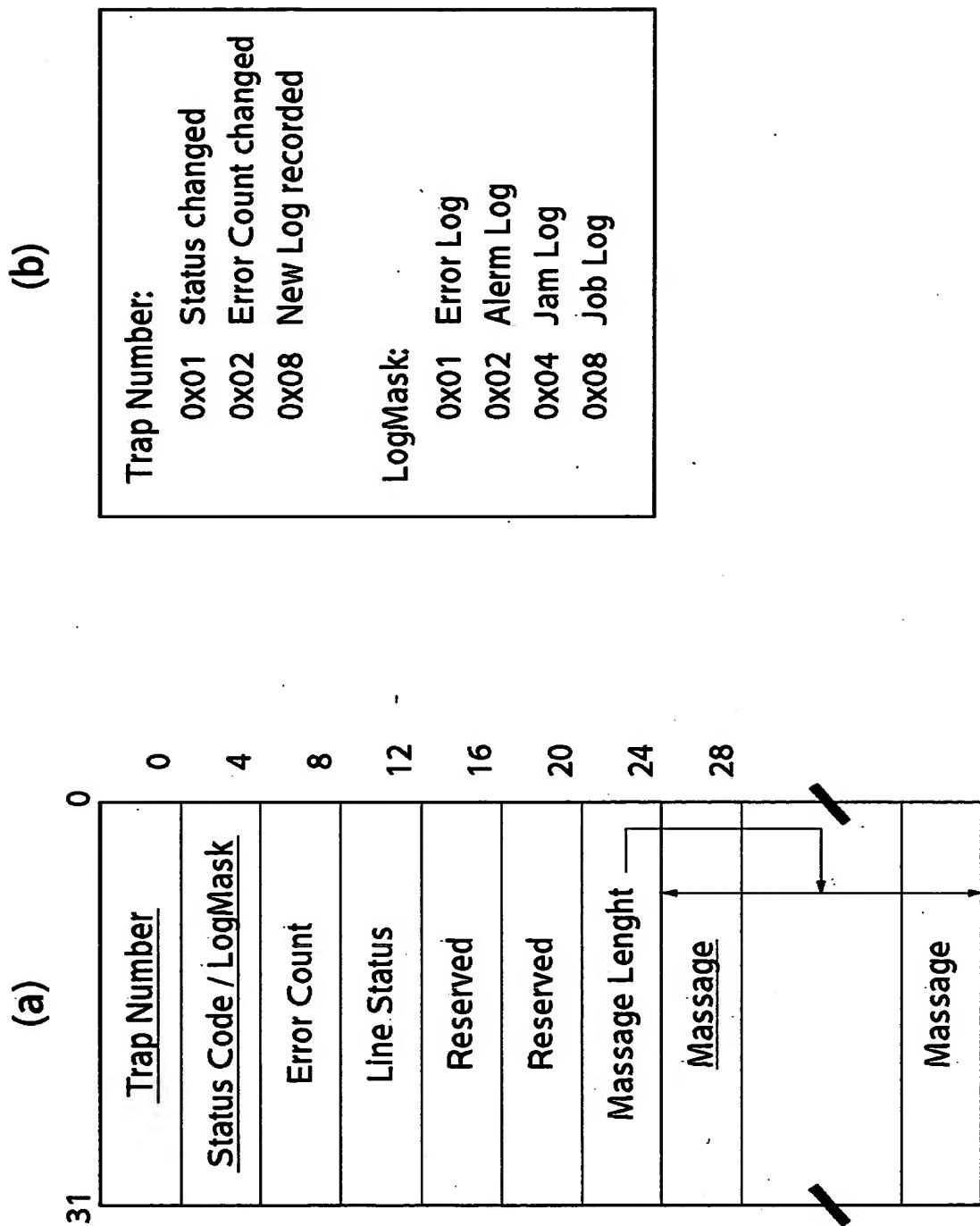
Managed by Hajime Mitarai,Canon inc.

(Ext.36505)

【図12】



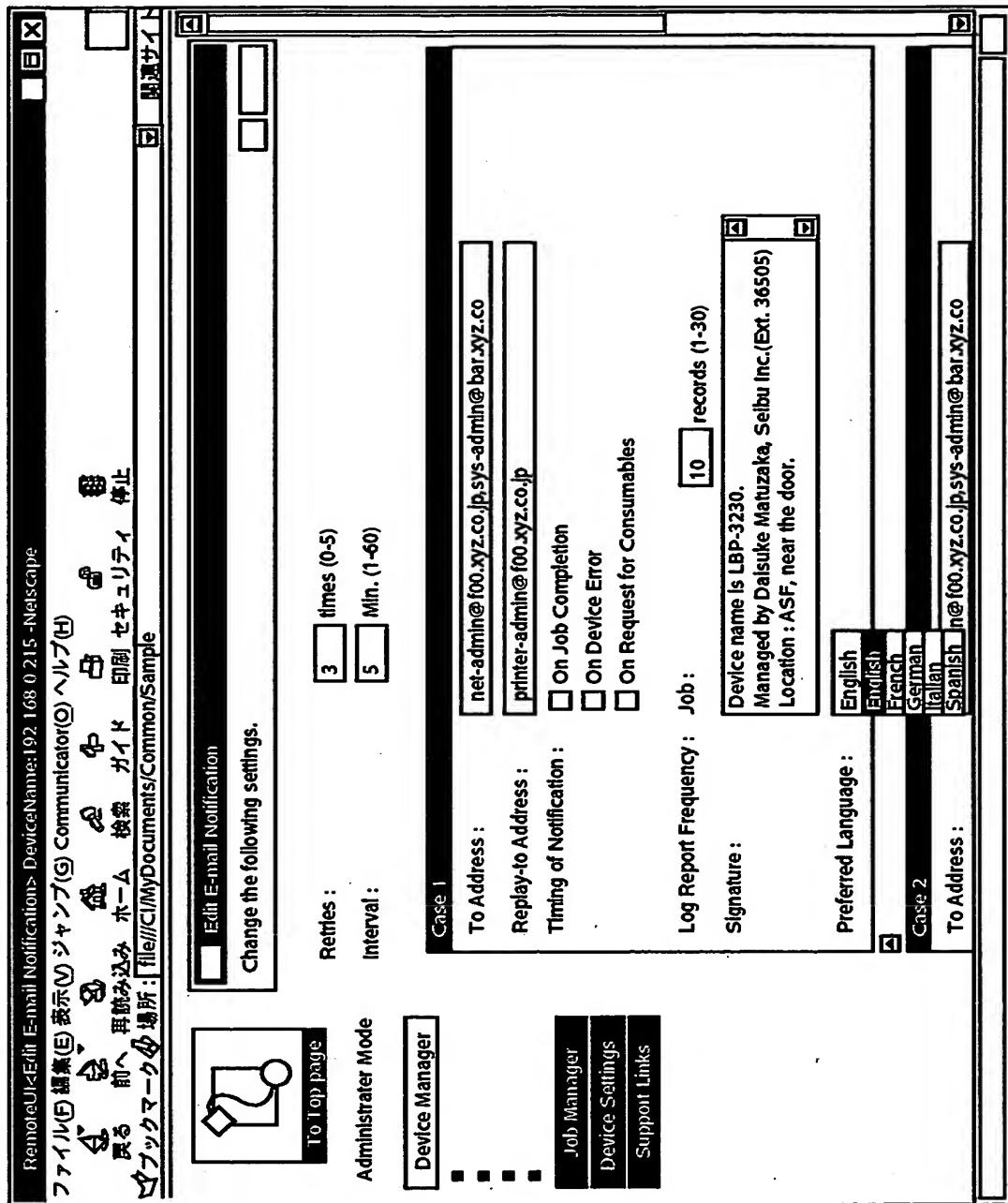
【図13】



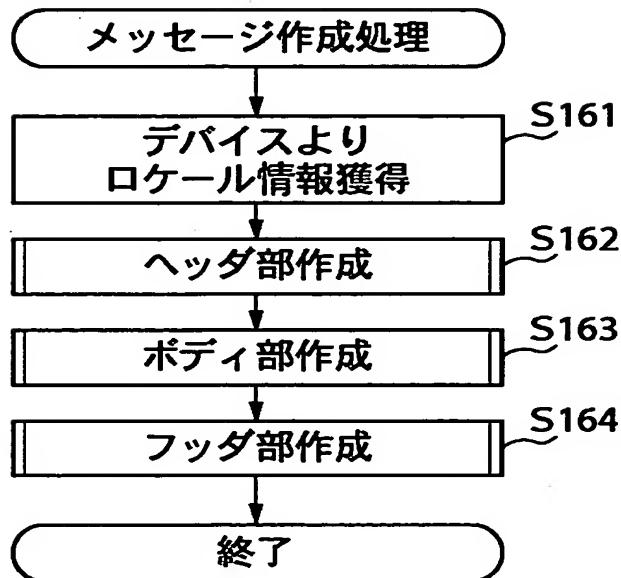
[図14]

| Just Message | MEANING | ACTION | Status code | icon_value | err_image_path |
|--------------------|----------------------------------|--|-------------|------------|----------------------|
| WARMING UP... | The printer is warming up. | The printer will be ready in a moment. | 10020 | 1 | " |
| READY | The printer is online. | The printer is ready to print. | 10000 | 0 | " |
| PRINTING... | Printing... | The printer is Printing. | 10001 | 0 | " |
| PAUSED | The printer is offline. | Press the Go button on the printer to start Printing. | 10003 | 1 | " |
| READY TONER LOW | Toner is low. | Replace the toner cartridge. | 15000 | 2 | "er_lbp_toner.gif" |
| PS OPTION ERROR | Option (DIMM) error. | DRAMAn option RAM has diagnostic failed the startup diagnostic.Replace the the option RAM. | 30592 | 3 | "er_lbp_general.gif" |
| TONER CART MISSING | No toner cartridge is installed. | Install the toner cartridge, and then press the Go button on the printer. | 40500 | 3 | "er_lbp_toner.gif" |
| E011 SERVICE CALL | A Service Call error occurred. | Turn off the printer. Wait 15 minutes before turning the printer on again. | 50000 | 4 | " |

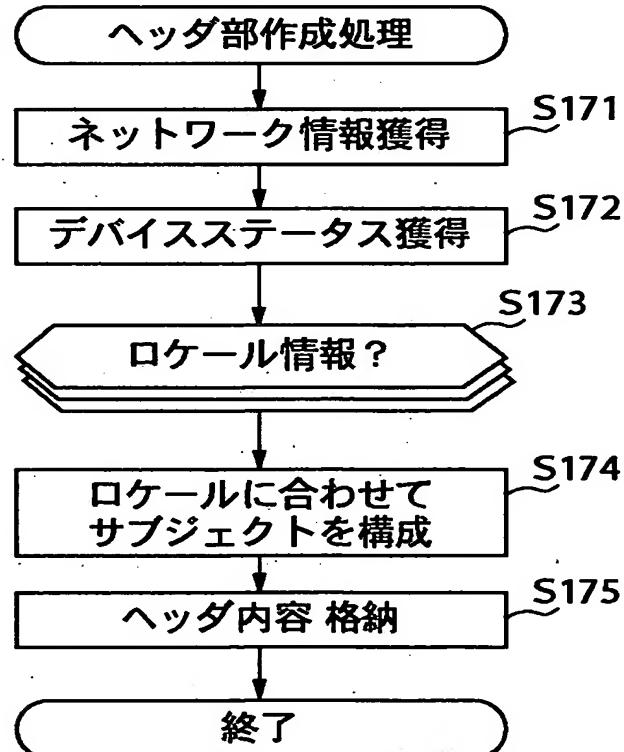
【図15】



【図16】



【図17】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 専用のアプリケーションをインストールしてこの操作に精通するといったような過度の操作負担をユーザに強いることなく、ネットワークに接続されている周辺機器デバイスにエラーが発生した場合に、当該エラー情報を複数の外部装置に容易且つ迅速に通知することができるデバイス端末装置等を提供する。

【解決手段】 ネットワーク上の端末装置と周辺機器との間のインターフェースを司るネットワーク・インターフェース装置において、前記周辺機器に関する情報を取得する情報取得手段と、前記情報取得手段で取得した情報に基づき通知メッセージを作成するメッセージ作成手段と、前記通知メッセージを通知先データに基づいて通知するメッセージ通知手段とを備えた。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

氏 名 キヤノン株式会社